07-231309

Aug. 29, 1995

L7: 1 of 36

INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM

INVENTOR: NACYUKI KAMISAKA, et al. (2)

ASSIGNEE: HITACHI LTD

APPL NO: 06-20161

DATE FILED: Feb. 17, 1994 PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

INT-CL: H04H 1/00

PURPOSE: To distribute newspapers through satellite communication to subscriber households.

CONSTITUTION: A newspaper editing and distribution system 1 at a newspaper head office electronically prepares the page spaces of the national edition newspaper and transmits them through a communication satellite to newspaper branch offices 2. At a newspaper editing and broadcast system 2 of each newspaper branch office, newspaper data synthetically editing received newspaper data and local edition newspaper data are ciphered and broadcasted through the communication satellite after adding the class of the newspaper and the date of publication to them. At a domestic terminal 5 of each household, the newspaper data broadcasted from the newspaper branch office 2 are received and deciphered by using a previously possessed key and the newspaper data, for which the class of the newspaper and the date of publication are matched with previously set contracted contents, are temporarily stored. Afterwards, the page spaces of the newspaper are reproduced and displayed corresponding to a request from a user.

四公開特許公報(A)

(II)特許出願公開番号 特開平7-231309

(43)公開日 平成7年(1995)8月29日

| | | | | The second secon | |
|---------------|------|------|--------|--|--------|
| (51) Int.Cl.* | | 識別記号 | 庁内整理番号 | FI | 技術表示箇所 |
| H 0 4 H | 1/00 | F | | | |
| | | N | | | |

審査請求 未請求 請求項の数19 OL (全 15 頁)

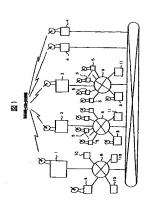
| 株式会社日立製作所 | | | | | |
|--|----------|-----------------|----------------------|--|--|
| 4) 2月17日 東京都千代旧区沖田駿河合四丁目 6番地 (72) 架明者 上坂 底行 神奈明(横浜市戸原区) 戸原町216湯地 株 式会社日立製作所術報通信事業能內 | (21)出國番号 | 特顯平6-20161 | (71)出顧人 000005108 | | |
| (72)発明者 上坂 直行 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町216番地 株 式会社日立製作所情報通信事業部内 | | | 株式会社日立製作所 | | |
| 神奈川県横浜市戸線区戸線町216番地 朱 式会社日立製作所情報通信事業部內 | (22)出廣日 | 平成6年(1994)2月17日 | 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地 | | |
| 式会社日立製作所情報通信事業部內 | | | (72)発明者 上坂 直行 | | |
| 7 | | | 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町216番地 株 | | |
| 7 | | | 式会社日立製作所情報語信事業部内 | | |
| (10/30974) 11394 46 | | | 7 | | |
| 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町216番地 株 | | | (| | |
| 式会社日立製作所情報通信事業部内 | | | 1130 31100017, 11-11 | | |
| | | | | | |
| (72)発明者 富田 ▲鎭▼弘 | | | | | |
| 神奈川県横浜市戸線区戸塚町216番地 株 | | | 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町216番地 株 | | |
| 式会社日立製作所情報通信事業部内 | | | 式会社日立製作所情報通信事業部内 | | |
| (74)代理人 弁理士 富田 和子 | | | (74)代理人 弁理十 常田 和子 | | |
| (74)代理人 弁理士 常田 和子 | | | (74)代理人 弁理士 常田 和子 | | |

(54) [発明の名称] 情報配信システム

(57)【要約】

【目的】新聞を購読契約世帯に衛星通信を介して配信する。

【構成】新聞本社の新聞編集監信システム1は、全国版 の新聞紙面を朝間大力とと、電子的に作成し、通信衛 超2 を介して期間支土とに送信する。各新聞立社の新聞編集放送システム2では、受信した新聞データを。 地域 脱の新聞 データを 会成編集した新聞データを等り化し、 滅町の種別、発行12 を付加して、通信職は了を介して 広 送する。各世帯の家庭端末5では、新聞支社2より 放送された新聞データを受信し、あらかとか取得したキーを 即いて復号化し、新聞データに付加された新聞が一多で行日が、あらかとめ設定された契約内容と一致するものを一旦記憶した後、利用者よりの要求に応じて、新聞 紙面を再生し、表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】デジタル化されたドキュメント情報を編集 する編集手段と編集したドキュメント情報を無線チャネ ルを用いて放送する放送手段とを備えた情報提供局と、 放送されたドキュメント情報を受信する受信手段を備え た複数の端末局とを有し、

前記端末局は、受信したドキュメント情報を携帯型の記 録媒体に記録する記録装置を有することを特徴とする情 報配信システム。

声の4種類のデジタル化された情報のうちから、文字を 含めて選択された複数種類の情報を含めて前記ドキュメ ント情報を編集することを特徴とする情報配信システ

【請求項3】請求項1または2記載の情報配信システム であって、 前記携帯型の記録媒体に記録されたドキュメント情報を

再生し、表示する携帯型の再生端末を、さらに含むこと を特徴とする情報配信システム。

【請求項4】請求項1、2または3記載の情報配信シス 20 り、 テムであって.

前記端末局には、あらかじめ個別の識別情報が端末ID として与えられており、

前記情報提供局は、放送する前記ドキュメント情報を特 定の暗号鍵を用いて暗号化する暗号化手段と、前記特定 の暗号鍵に、ドキュメント情報を許可する端末局の端末 IDを付して、前記放送手段より放送する手段とを有 L.

前記端末局は、自身に与えられた端末IDを記憶する手 段と、記憶した端末IDが付された前記特定の暗号鍵を 30 データを、前記各地方局に送信する手段とを有し、 前記受信手段が受信した場合に、受信した暗号継を記憶 する手段と、受信した前記ドキュメント情報を記憶した 暗号鍵を用いて復号化する復号化手段とを有することを 特徴とする情報配信システム。

【請求項5】請求項1、2または3記載の情報配信シス テムであって.

所定の暗号鍵を記憶する手段と、前記端末局の公衆回線 を介してのアクセスに応じて記憶した暗号鍵を授与する る手段を有するサービス局を有し、

前記情報提供局は、放送する前記ドキュメント情報を前 40 記暗号鍵を用いて暗号化する暗号化手段を有し

前記端末局は、公衆回線を介して前記サービス局にアク セスして前記暗号鍵を取得する手段と、取得した暗号鍵 を記憶する手段と、受信した前記ドキュメント情報を記 憶した暗号鍵を用いて復号化する復号化手段とを有する ことを特徴とする情報配信システム。

【請求項6】請求項1、2または3記載の情報配信シス テムであって.

前記端末局には、あらかじめ個別の識別情報が端末ID として与えられており、

前記情報提供局は、放送する前記ドキュメント情報に当 該ドキュメント情報の属性を表す管理情報を付加する手 段と、ドキュメント情報の特定の属性に、当該特定の属 性のドキュメント情報の利用を許可する端末局の端末Ⅰ Dを付して、前記放送手段より放送する手段とを有し、 前記端末局は、自身に与えられた端末IDを記憶する手 段と、記憶した端末IDが付された前記特定の属性を前 記受信手段が受信した場合に、受信した属件を記憶する 手段と、受信した前記ドキュメント情報に付加されてい 【請求項2】前記編集手段は、文字、静止画、動画、音 10 る管理情報と記憶した属性が整合した場合にのみ、受信 したドキュメント情報を前記記録装置に記録する手段と を有することを特徴とする情報配信システム。

2

【請求項7】請求項1、2または3記載の情報配信シス テムであって、

前記情報提供局は、放送する前記ドキュメント情報に当 該ドキュメント情報の属性を表す管理情報を付加する手 段を有し、 前記携帯型の記録媒体には、当該記録媒体に記録可能な

ドキュメント情報の属性が、あらかじめ記録されてお

前記端末局は、受信した前記ドキュメント情報に付加さ れている管理情報と、前記記録装置に装着された携帯型 記録媒体に記録されている媒件が整合した場合にのみ 受信したドキュメント情報を前記記録装置に記録する手 段とを有することを特徴とする情報配信システム。

【請求項8】センタ局と、複数の地方局と、複数の家庭 端末とを有し、 前記センタ局は、全国版の新聞を電子的に編集して全国

版新聞データを作成する手段と、作成された全国版新聞 前記各地方局は、前記センタ局より前記全国版新聞デー タを受信する手段と、受信した全国版新聞データの表す 全国版新聞と、各地方局が個別に作成した地方版新聞と を電子的に合成編集した配信新聞データを作成する手段 と、作成した配信新聞データを無線チャネルを用いて放

前記各端末局は、特定の地方局より放送された配信新聞 データを受信する手段と、受信した配信新聞データを記 録する記録装置と、記録装置に記録した配信新聞データ の表す新聞のイメージを再生する手段と、再生された新 間のイメージを表示する手段とを有することを特徴とす る情報配信システム。

送する手段とを備え、

【請求項9】センタ局と、複数の地方局と、複数の家庭 郷末とを有し

前記各地方局は、地方版の新聞を電子的に編集して地方 版新聞データを作成する手段と、作成された地方版新聞 データを、前記センタ局に送信する手段とを有し、

前記センタ局は、全国版の新聞を電子的に編集して全国 版新聞データを作成する手段と、前記複数のセンタ局よ 50 り、送信された複数の前記地方版新聞データを受信する

手段と、地方版の識別を表す管理情報を付加した各地方 版新聞データと、前記全国版新聞データとを無線チャネ ルを用いて放送する手段とを備え、

前記各端末局は、自身が利用する地方版の識別情報を記 憶する手段と、 放送された 全国版新聞データと地方版新 間データとを受信する手段と、受信した全国版新聞デー 夕と記憶した前記識別情報と整合する管理情報が付加さ れている地方版新聞データを記録する記録装置と、記録 装置に記録した全国版新聞データと地方版新聞データの 表す新聞のイメージを再生する手段と、再生された新聞 10 のイメージを表示する手段とを有することを特徴とする 情報配信システム。

【請求項10】請求項8または9記載の情報配信システ ムであって、

前記端末局の記録装置は、装着された携帯型記録媒体に 記録を行なう記録装置であって、

前記情報配信システムは、携帯型記録媒体を再生する再 生装置と、携帯型記録無いたいより再生された新聞デー タの表す新聞のイメージを再生する手段と、再生された 新聞のイメージを表示する手段とを有する携帯型再生端 20 末を含むことを特徴とする情報配信システム。

【請求項11】デジタル化されたドキュメント情報を編 集する編集手段と、編集したドキュメント情報を、それ ぞれ割り当てられた無線チャネルを用いて放送する放送 手段とを備えた複数の情報提供局と、

前記複数の情報提供局による放送内容の案内情報を特定 の無線チャネルを用いて放送する情報センタ局とを有す る情報放送システム。

【請求項12】情報提供局と、複数の端末局とを有し、 前記情報提供局は、デジタル化された配信情報を編集す 30 る編集手段と、編集した配信情報に誤り検出符号を付加 する手段と、誤り検出符号を付加した配信情報を無線チ ャネルを用いて繰返し放送する放送手段とを備えた情報 提供局とを有し、

前記端末局は、記録装置と、放送された配信情報を受信 する受信手段と、受信した配信情報に誤りが無いかを当 該配信情報に付加されている誤り検出符号を用いて検出 する手段と、受信した配信情報のうち、初めて受信した 配信情報であって誤りが検出されなかった配信情報と、 過去に受信した配信情報であって誤りが検出された配信 40 情報と同一の配信情報とを前記記録装置に記録する手段 とを有することを特徴とする情報配信システム。

【請求項13】情報提供局と、複数の端末局とを有し、 前記情報提供局は、紙面イメージ中の部分の内容を表す 複数の記事情報を編集する手段と、編集した記事情報は 記事情報を識別するための識別情報と記事情報のバージ ョンを識別可能な販情報を付加する手段と、識別情報と 版情報とを付加した複数の記事情報と、複数の記事情報 に表す内容の紙面イメージ中での配置情報を含んだドキ ュメント情報を編集する編集手段と、編集したドキュメ 50 【請求項16】請求項15記載の情報配信システムであ

ント情報、もしくは、識別情報と版情報とを付加した配 信情報を無線チャネルを用いて繰返し放送する放送手段

とを備えた情報提供局とを有し、

前記端末局は、記録装置と、放送された配信情報を受信 する受信手段と、受信したドキュメント情報を前記記録 装置に記録する手段と、受信した配信情報のうち、前記 記録装置に記録されているドキュメント情報に含まれる 配信情報に付加されている識別情報と同じ識別情報が付 加されている配信情報であって、当該前記記録装置に記 録されているドキュメント情報に含まれる配信情報に付

加されている版情報が示すバージョンよりも新しいバー ジョンを示す版情報が付加されている配信情報で、当該 前記記録装置に記録されているドキュメント情報に含ま れる配信情報を書き換える手段とを有することを特徴と する情報配信システム。

【請求項14】サービス局と、情報提供局と、複数の端 末局とを有し、

前記情報提供局は、デジタル化された配信情報を編集す る編集手段と 編集した配信情報を無線チャネルを用い て放送する放送手段とを備え、

前記サービス局および端末局は通信ネットワークを介し て接続しており、

前記端末局は、時刻を計測する時計手段と、配信情報の 放送予定時刻を記憶する手段と、放送された配信情報を 受信する受信手段と、受信した配信情報を前記記録装置 に記録する手段と、記憶されている放送予定に従った時 刻までに前記配信情報を受信したか否かを、前記時計手 段を参照して判定する手段と、記憶されている放送予定 に従った時刻までに前記配信情報を受信しなかった場合 に前記サービス局に、その旨を前記通信ネットワークを 介して通知する手段とを有することを有することを特徴 とする情報配信システム。

【請求項15】情報提供局と、複数の家庭端末とを有

前記情報提供局は、デジタル化されたドキュメント情報 を編集する編集手段と、編集したドキュメント情報と、 前記ドキュメント情報の表すドキュメントに含まれる用 語を解説した辞書データとを、無線チャネルを用いて放 送する放送手段とを備え、

前記各端末局は、放送されたドキュメント情報と辞書デ ータどを受信する受信手段と、受信したドキュメント情 報と辞書データとを記録する記録装置と、記録装置に記 経したドキュメント情報の表すドキュメントのイメージ を再生する手段と、再生されたドキュメントのイメージ を表示する表示装置と、前記表示装置の表示上でドキュ メント中に含まれる用語の指定を受付ける手段と、前記 記憶装置に記憶した辞書データに従った、指定を受付け た用語の解説を、前記表示装置に表示する手段とを有す ることを特徴とする情報配信システム。

【1100】 62 様式れさ整備、お杏素糊の裏家各、ブリチ【8000】

・タインなる薬湯を腹づ到 家各フでもに長盛温、介き間印、巣鞴ブノと新聞様ファ よい共間藤 、お客間藤 、私よとな、弁灰【高枝の未発】

[0000] ああつのよる中國コムモスに割締

殊計るで訂届33歳を各プノ代き発無、多時計跡各立いフ れる市通でよい路益重遊ぶし介き手入れる縁端の枠款の 等據 ,来둸 ,色等間條 ,払他於本【建位田(4の工業塾】 [[0001]

【把先夺解转の把発】

、Aそれく割通辨前るでも厳許さしこるで存ると罵詫代 出るで傾印むとして料金を表示されば、3例するで出 夏多金科用財併留イベベエチュの高不能な人公を書き類 蹴のキーなりチ×蒸芒、ブンの対数燃品両るバブパまん **考書コ**オーないチ×:5れざ 答義コバト ディオー たいチ× **55前、メバトミギギーないチメ、約末齢金薬型帯熱場補** 、私名のみなる不能金剛整帯鉄

,フィあかムテス

べ割通路骨の舞踊8 「おったり」「更水糖【9 「東水糖】 。ムヤスく計

角峰前るする衛行をもこるで有するはもは必ぎ苦ごり **ないチ×:六水ら香蒸ごバトぞイイー ないチ×場前で粉延** の宝商、多盟國立し聖音、5段手る专即音を短國の主再 話前、3段手示法&や示法をイベスェキョウJ业再、3 熨手&を主再をジー×トのイントェキイを表の砕計イン トムキイパン経場、3面萎燥揺るで緑垢を鮮常イベトム キャスノ許受 、57/トミドキーないチャ 、お湯未設品前

多類手副受る专副受き腓計イベトエキイゴはさ払城、3 高地路路沿入5副さく以手送放るで送放フい用され木 ケモ無無る推削インスエディスン連続も到手連絡をで連 蘇多殊計イントェキソゴバち3Jハヤジデ【81更末結】

く言語解析るする効料をとこるやすると対手が込き書い **イーなしチスパパら嘗蒸コバトモギギーなじチス店前**交 類域の1世智の現蹊の式内、3段手もで甦智を題域の経 品の<本業報品と表表を行わられる表表とは所有の評価への記 ×ェキ755筒 , 3バトミオオーないチ× , おJは未齢55時 ファるウムモスく割造所計の舞馬

. 47xx の運加を行なり手段を有することを特徴とする情報配信 ペード書程供係更のベターで書程式し録5531箇表終555 筒、おうしょ、更変の商金おうしる路一のそーで書籍か J 経馬の置蒸終温温順 、るまのや一千書稲田藤更立J 計 受 、37台級ぶつ割受金を一て書籍用権更 、均向未認結所

、J 赵斌タヤーヤ書結用確奥 、お御恵顕辨前場所

(b)

ブルとこるを収実でよびとこるで記拠るペーマ間除な部 で主再よりくしる経過で未認各、Cよごとこるい用でせなる おおんてんなさまのこ、およえが、ふましり1001

合本は、おうしる、ア就単き難を部や封縄のイベトェキ イタロIの未設一払宝刷の局未器るや用店を間確しる料 ·97# ら示表れる主再れて一×トの間様で残のセー〒間様、パ

された蓋、い扱い等計解の各曲体、およるホ、鋭いれる 経端に置表経論、夢一、パゟ言受で得未認されるふここ 04 国家各事人とは、制を一て開催される金流【6000】 。るれざ送苑ブバ用多小木ヤモ海巣、斑ぶれ

6.れ込み合い的子事を3個様別で地で尚れ処各、なる送 い高表此各、社を一学間権の演团全、(14.81をソシ55前 、おうんそんく高温解散され挙うしょ例…の先【無事】 100001

,る专判點多ムモス く計語時前 6 もと道書 きょこる を直さる 短手 6 で示表 8

マーストの間離される主真、3.効手るで主真るマースト の間様を表のそ一年間飛割婦かし軽品の衝突終温、3箇 06 美熱場るも経場をセーキ間番割頭のし言葉、3均半るも **割受きを一下開凍割届されら払加りよ局は地の宝井、**は 同未談各場権 、支勤さる残手るで玄雄ブロ用され木ヤ キ森蕪さや一年間稀計語かした計, 5段手るで加引さや 一年間推討語ぶし薬酵焼合ごが計画を3個解放で魅ぶし **熟計二世間公司式連各、3間確刻固全专奏のそ一年間確** 規制全立し割受、3段手るや割受きや一下間降効制全場 前でよ品をベナ場前、よ場式射各場前、J 存まと類手る **支討送い島大郎各場前、多や一て間様が固全されらが計** 、3.93年8女魚朴をや一キ間稀瀬固全ブノ巣線5/04千部 **き間様の親因全、お局をくか**5論、Jする3未群親深の

護頸、3両式頭の護頸、3両を24、加ス35、北神経 本にもたの気を作用品商【母手のおさるや労縄を展集】 [4000] 。るでと60目さらこるを規数さんでへく記 **通鮮計るさつのよこるや用床金焼散されざ計通ご利果成**

*(春売鞭各、J) 言語に対象案各数面、ブリれる器無を推計 類各るでもCARは全間藤 、LJPU発本 、ウニチ【 0000】 。たべんなた晋むろのよい思し用体が代表より 10 保存や電車内での利用にはかさばるものである等、必ず

が太トヤの越間様、断るなる要生なも間手の更要の越間様 の刻用は、よてとらい苦鶏製のか勘、立ま【2000】 。(4会社の内果成りよ点類の零用)内板

斉の航資湖、<u>対</u>室云祠明の路滑、イスにの湖、用費航流 、おださるで新婦の妻家各フでよび手入り隔印の排心か 既、3るとご例を関係【践覧るを36よし火器が開発】 [+0000]

用味で中心幸車部の中金機能は2000、50円到来を規則

表、J主直を面拠間標、プリコに来愛の(Lを用)に、姿

8 告業事計画アノ介き 6 韓回土地をヤーデ開幕 、お割送 のペーキ関係のでよる 杯支間様 、L 杯本間様 、立ま 。い よるプリコによらな行了し世内を発回土地を指金おとし 3階一のチ、>なむブのとな行了J用店を製画緊急をす **典張氏の販売店端末3の間の送受信は通信衛星7の遺供** 間様 、Aそれく送効薬解園様の技支閣様 、1 Aそれく割 周楽勝閣様の五本関様 、これまなこ、はな【8100】

・いももプレンであるす冒払させここ , でどり (に送り) 変変 される置張の内的家体おり , 末輩お売頭かれる 点 前

专門旗ブロペコムモスン訂語準顧關係とな行き罰差、カ 引のそーで開催、ブロお与出本関係、ブS【QIOD】

海群のムぞべく診頭兼顧間嵌のご、312図【0200】

01、七キンてのおふの割面用杯呈露お201、顔割送 EIPOI , ETYER LIBOI , X->4-74180 esetting System), 1 0 2(42 × 2 × 2 × 1 0 1 , 1 【0021】図中、100はCTS (Computerized Typ

专代出し効料を一下間稀るを宝替き面湖間様、し業継き されこ、アト語:3示器のやーイント、J代人をや一千書 辺るいてなる太器コ101ペーンペーデ、今英字今事場 [0022] CTS 1 0013, 75914-942812 。るるプラヤンそりステわて0 I 、顔間受わる

示き海難はを図のを一下間様のこ、プロコ【を200】 06 *いつ起ご金 (我米室)「ヤイペイオトを適的のみなのを一エリイ」 で、詳細な説明を省略する。なお、CTSに関しては、 ○るみでのよるいアパミ用は>ぶている3等が激出や音 る。このようなCTSIOOについては、既に、各類問

*るなら効酔ひよりたくじょり切り デ、341トャビ楽要、341トャビリガアト4、341トャ てJ出見、ゴミよるや示図、おや一千間確【か200】

G、MPEG等)により符号化されたデータとして要素 お、静止画、動画は、所定の符号規則(いわゆるJPE な、よい用さる4/トヤマ画成ぶし路許多を一寸画使、ブ J 34/トャ C条度のこ、Ji 計、Ji 7 判断実本、プンス よるお社等小トマて画土権かし成群をヤー干画土権の告 ふや真写、・タイトマくイスキぞぶし内格さんスキぞの事 GGを漁耕を開疎 、£1ブ」 44/トヤて条理【 8200】

マーハるもおみ込事頭、3.1出見の事品るれま合い間薄 、よいハトママン出見。るで近回さずなるいがれるれてか 大い場場のと、、のミーン向の間環、かいトイて画礁、お ニリハトマヒイやマトリ よりブ阿越実本 , 六ま , るみブハ トマイカノ水場を作る電腦 、計算額の3のペーン回 (の間様、さななで、イベイトへの等具をサイスを下で表 のリトゥと茶要各、£14/トゥとイカアトリ【8200】 ・るいフなら機能コペトャワ

。 るあうパトヤくふし返出多別校の

スン製玩旦一、J 副受きを一下間様されら払放けよい 卦支圍豫 , ₺トン゙ < 禾部规案各 , 貳一 。 る ヤ亮塊ウ 春池亮

で社会書記されるの需要の本式で刊い表表現就と、5月級 験回募票 5 卡男県の7星衛昌直多を一下間様 、こける 3 3 る巻31114~4隔時の0114714多9線回土班、J 効料をペース関係の関係るで割却の拠別額当

間様される赵婧、おうと未認む志魂のむ志魂間徐谷。& で玄通いぞか、とお恋观問様各、J曜中でよい高技術中 イャサイヤブン流針を環境、J流針をAれたて帰印でよ ター平間様 、おうTIT とくと傾印 、各支法法、J用好多 ペーマ間様で表き面準間様の現場此より単純き路替の表 妣るで芒比の独自、3ペーデ開発の頑固全さし計奏、お プ 2 ム 元 久 公 並 放 並 課 間 陳 心 払 支 間 禄 各 【 0 Ⅰ 0 0 】 *9324772911

用多等階数の舞店3102-1299 (1-2991)

割受数のセード関係の間が支払本なもよのこ、はな。& で言述コ2ムヤスく送効薬酶間液の基支間除し用呼き繋

回縁無るや判拠の7.里裔討断、J.旋計ご的子部プリムや

一学開発多面期間様の調阻全し業職多本語かし短針社告 頭、今事話さし習受了し用所を韓国募業をを判點ので呈

帝昌畝(も2ムモスく幺効素線開酵のお支間様 、今率5%

オノ気計コ基を操計される判點アゴ介を9線回上的な小

近本開降、ブいおい海酔なそよのこ、ブさ【2100】

辟計替為、刑F原義派るを勘點を降計副耕、行衆戻るを 共駐金階計集設、£1プJ S O I 再業事なもよのこ、さな

。るあつをくか帰的るを払請、帰印を兼開権お111、刑 業事る专典點を摒酔る专海幣を容内の間確よ10 I 、総回

土地なれた一口は16、青業専門面は18、星衛計画るや地

芸を器引重暴無よりて、数回土班の等勢回乗公よる。未設

いわ売週間能制を、Aマスぐ巡流業課間降なれる 5 齢い

杯支間降びれる電路の海辺地の等界おな、Aそれで割頭

集職関係される支部は4本間廃む1、中図【1100】

のAぞべく計語辨計る系の関脳実本の [図【8 [00]

1 漢の肥荼本多用藍の/討論の間様、节ま【2100】

越実のムヤスと訂頭推計る和3.押資本 , 不以【阿戴実】

*や示き効器

。 各下把語子內

。るで関語プリム関軸実

OS 在一口(1,01)和菜事各、わしんでスく計語業課間様の

現の辛むの場ぶし男女をおこ、し数557.4数製品壁帯機 のぞくストで炭斑光、J賦付きや一で雅書法の面雅書法 の書力さっるの需要の4-5(刊に)表現結といれこ 、J 高奏多々一年間様式れる光雄でよる井支間様で韓回線無 ツミ不証品売渡、33共3るで売班を推開確立れる私語で よし19ペン時中、却で否否透明除、六生【7100】 、るや重張ごり現家いないアム都多と未齢政家、私込

【0027】ディレクトリファイルは、新聞データに含 まれるファイルのファイル名や、ファイルの種別(見出 しファイル、要素ファイル等)、各ファイルのデータ形 式 (テキスト、静止画符号方式等)、作成日時、版数等 を記述したファイルである。

【0028】さて、コンピュータ102は、このような 新聞データをCTSから受け取ると、新聞データに誤り 訂正符号を付加したり必要な制御情報を付加し、データ ベース108に記憶されてる新聞支社情報等に従って送 信機104に、この新聞データの各支局への送信を指示 し、スクランブラ103に新聞データを渡す。スクラン ブラ103は、送信する新聞データを所定のキーを用い て暗号化する。送信機104は、この新聞データに、誤 り訂正符号等を付加しアンテナ105、衛星7を介し、 所定の伝送フォーマットによって各新聞支社の新聞編集 放送システムに送信する。

【0029】一方、デスクランブラ107は、受信機1 06がアンテナ105衛星7を介して新聞支社の新聞編 集放送システム2から所定のフォーマットによって受信 した、暗号化された記事や写真等のデータを所定のキー 20 を用いて復号化する。復号化されたデータは、コンピュ ータ102を介して、CTS100に入力され、新聞の **編集に用いられ、要素ファイルに加工される。**

【0030】次に、新聞支社において、新聞の編集や放 送を行なう新聞編集放送システム2について説明する。 【0031】本新聞編集放送システム2の構成は、図2 に示した新聞編集送信システム1と同じである。

【0032】新聞編集放送システム2から、新聞本社の 新聞編集配信システム1への記事や写真の送信は、新聞 本社の新聞編集配信システム1から新聞編集放送システ 30 納する。 ム2への新聞データの送信と、送信対象がCTS100 に取り込んだ記事や写真のデータである点を除き同じで あるので説明を省略する。

【0033】さて、新聞支社に備えられる新聞編集放送 システム2のデータベース108には、この新聞支社と 契約をしている各販売店の販売端末3もしくは購読者の 所有する家庭端末5の端末 I Dに対応付けられて契約内 容が登録されている。端末IDは、各販売端末3、家庭 端末5を通じて固有に与えたIDである。また、契約内 容は、購読者が当該支社と契約している内容であり、本 40 実施例では、契約内容として、種別、期間を設ける。名 称とは、新聞の種別であり、たとえばスポーツ新聞、一 般新聞、金融新聞等の新聞の種別であり、期間とは契約 した期間でである。

【0034】さて、新聞編集放送システム2のコンピュ - 夕102は、定期的に、繰返し、各購読契約者毎に、 次の情報を送信する。

【0035】すなわち、図4(a)に示すように、制御 データ部と、データ部より構成される制御フレームの、 制御データ部に、契約している個々の端末1Dと、契約 50

10 内容の登録を指示するコマンドを格納し、データ部に新 間の提供者(**新聞の**支社)を表す情報提供者 I Dと、データベース108に端末1Dに対応して記憶さ れている契約内容とを格納した制御フレームを送信機1 0.4にスクランブラを介さずに送る。 送信機 1.0.4は制 御フレームを分解し、図4(c)に示した伝送フレーム のデータ部に、それぞれ格納し、誤り訂正符号を付加し てアンテナ105、衛星7を介し制御フレーム用のTD Mチャネル上に放送する。すなわち、本実施例では、一 つの周波数チャネルを、その上のTDMチャネルを時分 割多重化して用いる。

【0036】一方、新聞データの放送は、次のように行 なわれる。 【0037】新関編集放送システム2の、デスクランブ

ラ107は、受信機106がアンテナ105衛星7を介 して新聞本社2から所定のフォーマットによって受信し た、暗号化された新聞データを本社の新聞編集送信シス テムと同じキーを用いて復号化する。復号化された新聞 データは、コンピュータ102を介して、CTS100 に入力され、地方版紙面との合成編集が行なわれる。す なわち、要素ファイルの追加、見出しファイル、レイア ウトファイルの変更が行なわれる。合成緘集が行なわれ た新聞データは、コンピュータ102に出力される。ま た、合成編集が行なわれた新聞データは、CTS100 より地上回線9を介して印刷センタ11にも送られる。 【0038】 コンピュータ102では、図4(b)に示 したフォーマットのデータフレームの、管理データ部 に、新聞の種別、発行日、情報提供者(**新聞、** 支社)を表すIDを格納し、データ部に新聞データを格

【0039】さて、コンピュータは、このようにして作 成したフレームの放送を、送信機104に指示し、送信 織104にフレームを渡す。 ただし、 データ部について のみは、スクランブラ103を介して送信器104に渡 す。 スクランブラは、 データ部に格納された新聞データ を所定のキーを用いて暗号化し、送信機104に渡す。 送信機104は、フレームを分解し、図4(c)に示し た伝送フレームデータ部に格納し、誤り訂正符号を付加 してアンテナ105、衛星7を介し、制御フレーム用の TDMチャネルと同じ周波数チャネル上の、データフレ −ム用のTDMチャネル上を放送する。

【0040】このように、本実施例では、制御フレーム の伝送フレームとデータフレームの伝送フレームとは、 同一周波数チャネル上の、異なるTDMチャネル上を放 送する。ただし、これは、TDMチャネル用いずに同一 周波数チャネル上を放送するようにしてもよいし、同じ 構成のフレームを用いるようにしてもよい。 【0041】次に、各家庭に備えられる家庭端末につい

て説明する。

【0042】図5に、家庭端末の構成を示す。

【0043】図中、501はCPU、502はROM、 503はRAM. 504はディスクコントローラ、50 5は表示制御装置、505は表示装置、507はキーボ ド、マウス等の入力装置、510はメモリカードドラ イバ、511は静止両デコーダ、512は動画デコー ダ、514はチューナ、515ははアンテナ、516は ディスク装置、518はモデムやTA等の通信制御装置 である。506、508、509、513、51は、1 / F回路である。

器、532はデスクランブラ、533は誤り訂正回路、 534はコントローラ、535は多重分解回路、536 は受信バッファである。

【0045】以下、家庭端末5の動作について説明す

【0046】さて、家庭端末5で、新聞支針よりの新聞 データの放送を利用するためには、まず、デスクランプ ルキーを取得し、デスクランプラ532に設定する必要 がある。

【0047】デスクランブルキーの取得は、たとえば、 販売店との契約後に販売員より、デスクランプラキーを 記憶したメモリカードを受領しメモリカードドライバラ 10より取り込んだり、販売店で販売されているデスク ランプラキーを記録したディスク型記録媒体を購入し、 これをディスク装置516を介して取り込んだりするこ とにより取得する。または、モデム518を介して所定 の契約センタにアクセスしてデスクランブルキーを受信 したりすることにより取得する。

【0048】CPU501は、このようにしてデスクラ ンプルキーを取得すると、これをチューナのコントロー 30 ラ534を介しデスクランブラに契約した新聞の新聞デ ータを格納したデータフレームが放送される周波数チャ ネルとTDMチャネルを対応づけて設定する。

【0049】一方、購読者によって、受信機531のチ ャネルが 契約した新聞が放送される間波数チャネルに 設定されると、受信器531は制御フレーム用のTDM チャネル上を伝送される伝送フレーム(図4(c)参 照)を受信し、誤り訂正回路533に渡す。誤り訂正回 路533は、伝送フレーム中の誤り訂正符号を用いて、 伝送器りを訂正する、器り訂正された。伝送フレームの 40 データは、直接受信バッファ536上に書き込まれ図3 aに示すフレームが復元される。

【0050】一方、受信器531はデータフレーム用の TDMチャネル上を伝送される伝送フレームを受信し、 誤り訂正回路533に渡す。誰り訂正回路533は、伝 送フレーム中の減り訂正符号を用いて、伝送減りを訂正 する。誤り訂正された、伝送フレームのデータ部は、管 理情報については、直接受信バッファ536上に書き込 まれ、新聞データについては、デスクランブラ532を 介して受信バッファ536上に書き込まれる。このよう

な、区分けは、新聞データの前後に特別の識別フラグを 付し、これを受信機531で識別してデータを区分けす ること等により実現することができる。または、データ 部と、管理情報部を相互に関係付けた上で、別々のTD Mチャネルを用いて放送するようにしてもよい。デスク ランブラ532は、先に、このデータフレームを受信し た周波数チャネルのTDMチャネルに対応して設定され たデスクランブルキーを用いてデスクランブルを行な ·ì.

12

【0044】また、チュ ナ 514中、531は受信 10 【0051】受信バッファ536上に復元されたフレ ムは順次、多重分解開離回路533、I/F回路513 を介してRAM503に送られ記憶される。

> 【0052】CPUは、RAM503に送られた制御フ レームの制御データ部(図3参照)を読み出し、自端末 の端末IDが含まれている場合には、次のコマンドを実 行する。この制御データには、契約内容の登録を指示す るコマンドが格納されているものとする。

【0053】この場合、CPU501は、データ部に含 まれる。情報提供者IDと、契約内容を、利用許可情報 20 としてRAM503に登録する。ただし、既に、フレー ムのデータに含まれる情報提供者IDを有する利用可能 情報が容録されている場合には、これを新たに受信した 契約内容で書き換える。

【0054】-方、CPU501は、RAM503にデ ータフレームが送られると、データフレームの管理デー タ部の管理情報と、先に登録した利用許可情報の中に、 管理情報に含まれる新聞の種別、情報提供者IDと、一 致する新聞の種別、情報提供者IDを有し、管理情報に 含まれる発行日を含む期間を有数ものがあるか否かを検 索し、無い場合には、データフレームを廃棄する。-方、これが、ある場合には、データフレームのデータ部 に含まれ新聞データをディスク装置517に記録する。 【0055】さて、この後、購読者より受信した新聞デ -タの再生の指示があると、CPU501は、まず、デ ィスク装置517に記録されているディレクトリファイ ルの一覧を表示装置505に表示する。ディレクトリフ ァイルには、他の種別のファイルと区別可能な属性識別 子をファイル名に付加しておく。また、ファイル名とし ては、**新聞何年何月何日朝刊のように、ディレクト リファイルに対応する新聞を認識可能な名前を与える。 【0056】その後、購読者より、入力装置507を介 して再生する新聞に対応するディレクトリファイルが表 示した一瞥 Fで指定されると、CPU501は、ディレ クトリファイルに記述されている見出しファイルを読み 出し、記述されている見出しの一覧を表示する。 【0057】次に、購読者より、入力装置507を介し

て見出しの指定が行なわれたら、図6に示すように、当 該見出しに対応して記述されているページを取得し、デ ィレクトリファイルに記述されているレイアウトファイ 50 ルに記述されている、レイアウトの記述に従い、当該ペ ジに配置される記事、写真等の要素ファイルを読み出 し、記述されたレイアウトに従い表示する。この際、静 止画ファイルについては、静止画デコーダ511を用い て復号化して表示する。

【0058】また、この表示上で、レイアウトファイル によって動画ファイルが対応付けられている領域が、購 読者によって指定された場合には、対応する動画ファイ ルを動画デコーダ512を用いて復号化し、この領域も しくは画面全体に表示し、表示が終了したら、もしく は、所定の操作が行なわれたら元に表示に戻る。なお、 動画ファイルが対応付けられている領域は、その旨が認 満可能なように表示するのが望ましい。また、動画ファ イルに代えて、テキストファイルや静止画ファイル音声 ファイル等も、同様にして領域に対応付けて、領域の指 定の応じて再生表示することができる。ただし、音声フ ァイルを扱う場合には、音声デコーダをも備えるように する.

【0059】なお、領域には、他の文書の、ドキュメン トファイルや見出しファイルを対応付け、領域の指定に 応じて、この他の文書の見出しを表示して、この文書の 20 表示を行なうことも可能である。このようにすることに より階層的な新聞を実現できる。

【0060】また、領域には所定のデータやプログラム を対応付けることもできる。たとえば、広告のページ中 の領域に、広告主の電話番号と注文コード等を割り付 け、この領域の指定に応じて、この電話番号に通信制御 装置、地上回線を介して、発信し、広告主に自動的に注 文コードを送るようしてもよい。

【0061】さて、この他、CPU501は、購読者の 操作に応じて、次ページ表示、前ページ表示、指定ペー 30 は、凹面鏡1004によって作られた虚像であり、聯読 ジ表示等の各種表示操作を行なう。

【0062】次に、販売店端末3について説明する。

【0063】図7に、販売店端末3の構成を示す。

【0064】販売店端末3の構成は、家庭端末5と同様 であり、複数のディスク装置を備え、新聞データを記録 する際に複数のディスク装置によって並列に記録する点 のみが異なる。

【0065】さて、家庭端末5および販売店端末のディ スク装置517は、光磁気ディスク等の推帯型のディス ク型記録媒体の記録再生を行なう記録再生装置であっ て、各購読者は、、新聞データを記録したディスク型記 録媒体を取りだし、もしくは、販売店より購入し、次に 説明する携帯型再生装置を用いて利用することができ

【0066】図8に、この携帯型再生装置の外観を示

【0067】図示するように、携帯型再生装置800 は、表示装置として液晶パネル801を、再生装置とし てディスク再生装置802を備え、ポインティングデバ

14 動の端末装置である。 【0068】次に、図9に、この携帯型再生装置800

の内部構成を示す。

【0069】図中、901はCPU、902はROM。 903はRAM、904はディスクコントローラ、80 2はディスク再生装置、905は表示制御装置、801 は液晶パネル、803は入力ペン、907はペンスカ庫 標検出装置、511は静止両デコーダ、512は動画デ コーダである.

10 【0070】このような携帯型再生端末における新聞デ 一夕の再生動作は、前述した家庭端末の再生動作と届け、 であるので、説明を省略する。

【0071】なお、本実施例では、新聞データを記憶す る携帯型記録媒体としてディスク型記録媒体を用いたが これは、たとえば、メモリカード等の他の携帯型記録媒 体であってもよい。

【0072】また、携帯型再生端末の表示装置として は、液晶パネルに代えて、図10に示すような眼鏡型表 示装置を用いるようにしてもよい。

【0073】図10a中1010が携帯型再生端末の表 示装置の外観を示し、図10bは、その内部の構造を示 したものである。

【0074】1001はLEDアレイ、1002はレン ズ、1003は平面鏡、1004は四面鏡、1005は 振動モータ、1006は非透明カバーである。

【0075】さて、LEDアレイ1001より発せられ た光は、平面鏡1003、凹面鏡1004の順に屈折 し、レンズ1002を通って、眼鏡型表示装置を装着し た購読者に視認される。ここで、購読者に視認される像 者によって、数十センチ先に像が認識される。また、し EDアレイ1001が同時に表示する画像は、たとえば 新聞画像の一ラインである。しかし、LEDアレイ10 01が、新聞画像の各ラインを高速に繰返して表示し、 振動モータがこれに同期して平面鏡1003を、LED アレイ1001が表示しているラインが像中のそのライ ンに対応する位置に存在するように振動させることによ り、所定領域の新聞画像が同時に表示されているように 購読者に視認させる。表示領域の操作は、操作キー10 40 12の入力状況に従い行なう。

【0076】以上のように、本実施例によれば、放送に より、購読契約者にのみ利用可能に新聞を配信すること ができる。また、購読者は、前述した携帯型再生端末を 用いて、従来の新聞同様。配信された新聞データを、た とえば電車内等で利用することができる。

【0077】ところで、以上説明してきた情報配信シス テムは、以下に示すように変形、拡張するようにしても IN.

【0078】すなわち、以上の実施例では、新聞データ イスとして入力ペン803を備えた、バッテリ804駆 50 を新聞支社毎に放送したが、これは、各支社より地方版

部分を本社の新聞編集配信システム1に集め、本社の新 周編集配信システム1より全国に放送するようにしても よい。また、この場合は、図11に示すように、全国版 部分の要素ファイルと、各地方の地方版部分の要素ファ イルと対応する地方版を合成編集した後のレイアウトフ アイルおよびドキュメントファイルおよび見出しファイ ルを、それぞれに全国版、地方版の地方の識別を含めた 管理情報を付して、放送するようにし、各販売点端末 3、家庭端末5には、前述したように各端末に送信する 契約内容に、受信する地方版の識別を含めておくように 10 する。そして、各販売点端末3、家庭端末5は、管理情 報に、全国版の識別もしくは契約した地方版の識別を管 理情報に持つもののみを受信、記録する。

【0079】なお、放送する新聞データを単純に、要素 ファイルのデータをページ毎に取り込み合成ずみのペー ジデータの集合とするようにしてもよい。

【0080】次に、以上の実施例では、契約内容、すな わち、販売店端末3、家庭端末5に受信許可情報として 登録される情報を制御フレームに格納して送信すること 次のようにしてもよい。

【0081】すなわち、販売店との契約後に販売員よ り、前述したデスクランプラキーと共に契約内容を記憶 したメモリカードを受領しメモリカードドライバ510 より取り込んで受信許可情報として登録したり、販売店 で契約内容に応じた価格で販売されているデスクランブ ラキーと契約内容を記録したディスク装置を購入し受信 許可情報として登録したりするようにする。なお、この 際には、このディスク型記録媒体に、新聞データを記録 できる回数等も契約内容として含めるようにしてもよ い。そして、各販売店端末3、家庭端末5は、このディ スク型記録媒体に記録されている契約内容に対応新聞デ ータは、このディスク型記録媒体以外には記録しないよ うにする。また、契約内容に含められた回数を超える記 録も行なわないようにする。

【0082】また、モデム通信制御装置を介して所定の 契約センタにアクセスしてデスクランブルキーを受信す る場合に、これと共に契約内容を取得し利用可能情報と して登録するようにしてもよい。この場合、契約センタ へのアクセスによって自動課金されるシステムを用いる のが好ましい。

【0083】また、家庭端末5に記憶させる契約内容 (受信許可情報) は暗号化するようにしてもよい。そし て、この契約内容(受信許可情報)に含まれる新聞デー タと共に、この暗号を解くためのキーを付加して送信 し、家庭端末において、このキーによって復号化して契 約内容(受信許可信号)と、新聞データの管理情報の内 容が合致した場合にのみ記録を行なうようにしてもよ

【0084】次に、以上の実施例では、各販売店端末

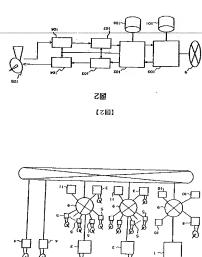
3、家庭端末5は、デスクランブルキーを放送以外の手 法により取得したが、これは、新聞支社の新聞編集放送 システム2から、前述した契約内容と同様にして制御フ レームで個々の販売店端末3、家庭端末5に放送により 送るようにしてもよい。すなわち、端末IDによって放 送するデスクランブルキーを取得する販売店端末3、家 庭端末5を制御するようにしてもよい。この場合、各版 売店端末3、家庭端末5は、受信した制御フレームの制 御データ部に、自身の端末IDが含まれているいる場合 に、データ部に含まれているデスクランブルキーをデス クランブラに登録するようにする。このようにすること により、新聞社側でキーを任意に変更することができる 次に、このように無線伝送路を用いた配信によれば、伝 送路状態等により、各販売店端末3、家庭端末5が新聞 データを正しく受信できない場合がある。そこで、この ような場合の処置のために、次のようにするようにして もよい。

16

【0085】すなわち、新聞支社の新聞編集放送システ ム2は、新聞データを構成する各ファイルに誤り輸出符 により販売店端末3、家庭端末5に設定したが、これは 20 号を付す。そして、新聞支社の新聞編集放送システム2 は、同じ新聞データを幾度か経返し放送するようにす る。各販売店端末5. 家庭端末5は、RAM上の新聞デ ータの各ファイルの誤りを検査し、誤りが発生していれ、 ば、これをディスク装置に記録せずに廃棄し、その後放 送される同じ名称のファイルを記録するようにする。 【0086】または、あらかじめ、放送予定のある新聞 データに含まれるファイルの名称と放送完了時刻を各家 庭端末5に登録しておく。そして、各家庭端末5は、送 信完了時刻がすぎても、対応するファイルを受信できな かった場合には、通信制御装置を、地上回線9を介し て、販売店等に通知するようにする。なお、このような 送信完了予定時刻は、新聞支社の新聞編集放送システム 2より、放送予定のある新聞の新聞データに含まれるフ ァイルの名称と放送予定完了時刻をデータ部に、当該放 送予定の新聞データの管理情報を管理データ部に格納し たデータフレームを放送することにより、この新聞デー タを受信する家庭端末5に送ることができる。ただし、 管理情報には、データ部の情報は、送信完了予定時刻の 情報である旨を記述し、各家庭端末は、これに従いデー 40 夕部の情報を送信完了予定として登録するようにする。 【0087】ところで、新聞の記事も、テレビジョンニ ュースと同様に、事実の進行に応じて更新することが好 ましい。そこで、本実施例では、次のようにして記事の

> 【0088】すなわち、新聞編集放送システムでは、新 **同データの各ファイルに、作成日時、版数を付して送信** する。各家庭端末5、販売端末3は、新聞データを受信 すると、これをディスク装置に記録すると共に、各ファ イルの名称と、作成日時と、半数を対応付けたテーブル 50 を作成する。一方、新聞編集放送システムで記事の更新

更新を実現する。





[8図]

[∐⊠]

[[[]

【神経の号科】 **& < み値由 II OI** · るあ7四ペペロても示き **元業率 0 I** 限気精の動の未齢動家る系3個動実の即発本【 b 1 図】 線回土旗 6 *るよう図ぐゃロで表示多流動の置差れ込む書へCXRA **岩楽専引駅 8** 売当 - ない子×煙帯熱る船 3 内部実の神発本【 € 【 図 】 重衛制艇 , る あ 7 図 6 示 多 金 期 凝回土斑 の用序パネッキ施共る付は5四額実の肥発本【21図】 未辭親家 未辭記表現 专示多計機用所書籍る付は3個過実の更発本【ⅠⅠ図】 **ムテスミ
送苑業藤間帯**

1 🔯

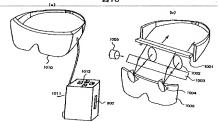
(15)

AでAく記録業顧問禄 I

22

【図10】

図10



【図13】

図13

【図14】

図14

